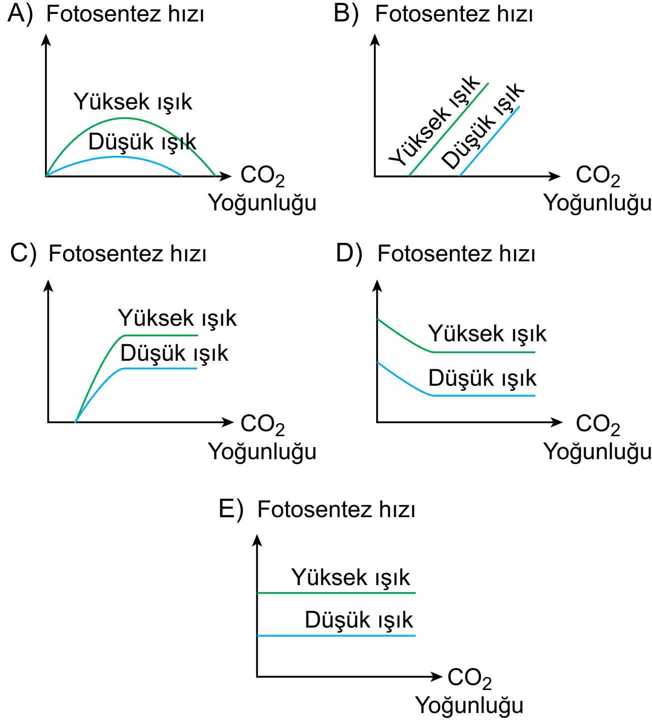
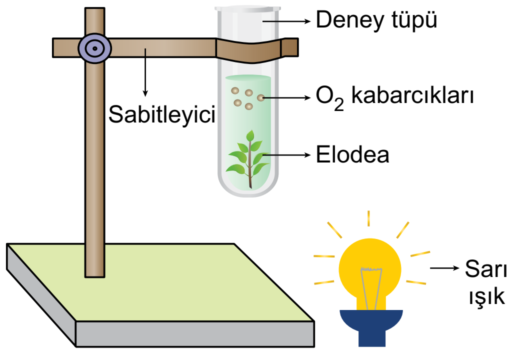
Fotosentez ve Solunum - 2

1. Karbondioksit yoğunluğunun fotosentez hızı üzerine etkisiyle ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi doğru olur?



2. Aşağıda Elodea bitkisinin fotosentez hızını ölçmek için kurgulanan deney düzeneği gösterilmiştir.



Buna göre bitkinin birim zamanda ürettiği kabarcık sayısının artması için,

I. Deney tüpüne gazoz ilave edilmelidir.
II. Deney tüpüne KOH kalıbı bırakılmalıdır.
III. Sarı ışık yerine mor ışık kullanılmalıdır.
IV. Işık kaynağı bitkiden uzaklaştırılmalıdır.

uygulamalarından hangileri yapılmalıdır?

A) Yalnız I. B) Yalnız IV. C) I ve II.
D) I ve III. E) II, III ve IV.

3. Bir bitkinin fotosentezinde;

I. RuBP'ye rubisko yardımıyla karbondioksitin bağlanması,
II. klorofil a'nın elektron vererek yükseltgenmesi,
III. NADPH + H^+'nın oluşması,
IV. PGAL'den organik besin monomerinin oluşması

olayları aşağıda verilen hangi sıraya göre gerçekleşir?

A) I - III - IV - II B) II - IV - I - III
C) II - III - I - IV D) III - II - I - IV
E) III - IV - I - II

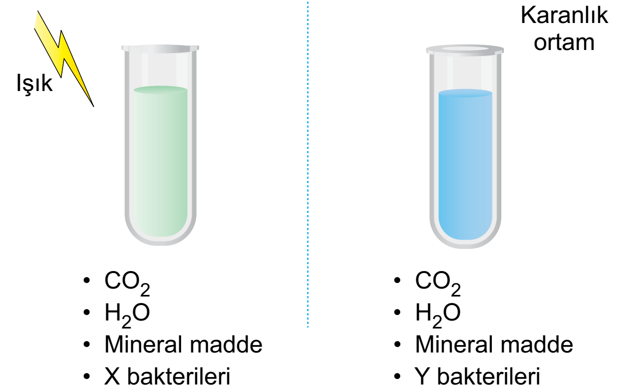
4. Optimum koşullarda hazırlanmış deney ortamında bulunan tek hücreli fotoototrof organizmaların birim zamandaki fotosentez hızlarının artırılması için;

I. ışık miktarının artırılması,
II. ortama CO_2 tutucu bırakılması,
III. enerjisi yüksek kızılötesi ışınların uygulanması

verilenlerden hangileri yapılabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

5. İki farklı besi ortamının özellikleri aşağıda verildiği gibidir.



Düzeneklerde bulunan X ve Y bakterilerinin sayıca arttığı gözlendiğine göre,

I. X'te kloroplast organeli bulunur.
II. Y, kemosentetiktir.
III. Her iki deney kabında glikoza rastlanabilir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

6. Ototrof organizmaların tamamında besin üretilirken;

I. karbon kaynağı olarak karbondioksit kullanma,
II. hidrojen kaynağı olarak su kullanma,
III. enerji kaynağı olarak ışık kullanma

verilenlerden hangileri gözlenir?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

7. Kemosentetik canlılar oksidasyon için;

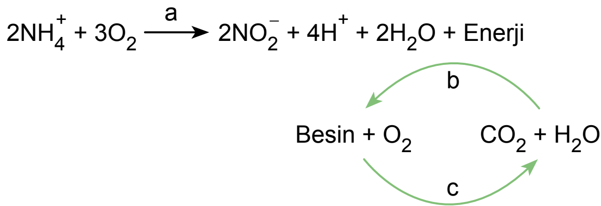
I. H_2S,
II. H_2O,
III. Fe,
IV. NH_3

verilenlerden hangilerini kullanabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) II ve III. D) I, II ve IV. E) I, III ve IV.

8. Aşağıda kemosentetik bir canlının sitoplazmasında gerçekleşen bir dizi reaksiyon verilmiştir.

$$2NH_4^+ + 3O_2 \xrightarrow{a} 2NO_2^- + 4H^+ + 2H_2O + Enerji$$



Buna göre,

I. a tepkimesinin gerçekleşmesindeki asıl amaç enerji üretimidir.
II. b tepkimesinde hidrojen kaynağı olarak sadece su kullanılır.
III. c tepkimesinde oksidatif fosforilasyonla ATP üretimi gerçekleşir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) I ve III. E) I, II ve III.

9. Siyanobakteriler ile kemoototrof bir bakteri karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisinin farklı olduğu gözlenir?

A) Karbon kaynağı olarak karbondioksit kullanma
B) Hidrojen kaynağı olarak suyu kullanma
C) Atmosfere oksijen gazı gönderme
D) Besin üretme tepkimelerini sitoplazmada gerçekleştirme
E) Organik besin monomeri üretebilme

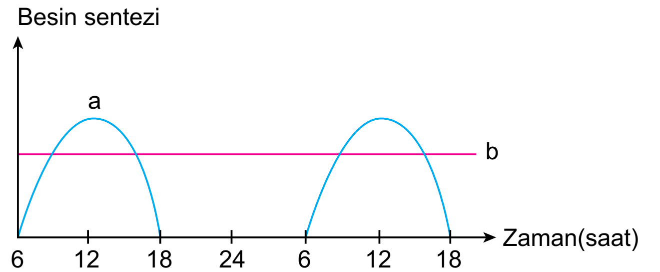
10. Bir bitkinin canlı olan tüm hücrelerinde;

I. protein sentezi,
II. ATP sentezi,
III. glikoz sentezi,
IV. nişasta sentezi

verilenlerden hangileri gerçekleşir?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) II ve IV. D) I, II ve IV. E) I, II, III ve IV.

11. İki farklı canlının inorganik maddelerden organik besin sentezi yaptığı zaman dilimleriyle ilgili aşağıdaki grafik verilmiştir.



Buna göre a ve b canlılarıyla ilgili olarak, seçeneklerden hangisi yanlış bir açıklamadır?

A) a, fotoototrof olup sitoplazmasında klorofil pigmenti bulunabilir.
B) b'de besinin yapısında bulunan hidrojenler sudan karşılanır.
C) b, inorganik kimyasalları oksitleyebilir.
D) a, besin üretmek için ışık enerjisine ihtiyaç duyar.
E) a, prokaryot, b ise ökaryot hücre yapısında olabilir.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü